

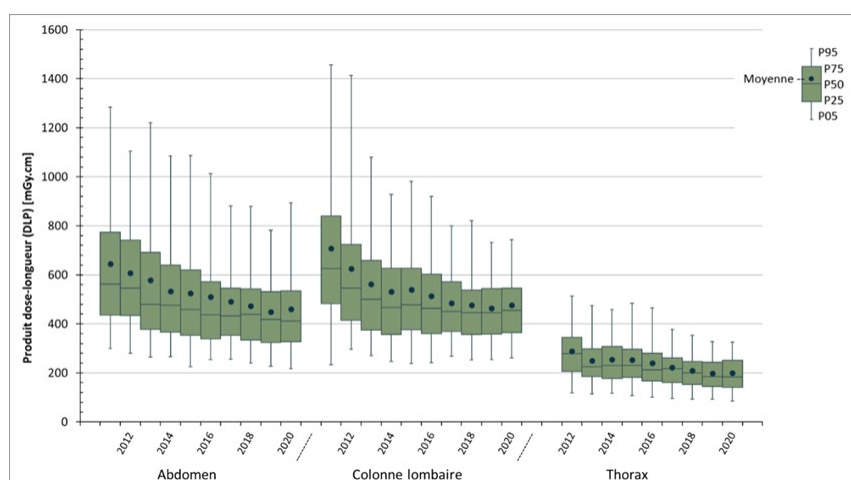
## GERINGERE STRAHLUNGSDOSIS IN DER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG für noch besseren Patientenschutz

Die FANK stellt fest, dass die durchschnittliche Strahlungsdosis, der die Patienten bei einer medizinischen Untersuchung ausgesetzt sind, in den letzten zehn Jahren deutlich gesunken ist. Seit 2011 müssen medizinische Zentren, die radiologische Geräte verwenden, der FANK regelmäßig eine Übersicht über die Strahlungsdosen vorlegen. Dabei handelt es sich unter anderem um ionisierende Strahlung von Computertomographen, Mammographie und bestimmten kardiologischen Untersuchungen. Auf europäischer Ebene sind die belgischen medizinischen Zentren in Bezug auf den Strahlenschutz der Patienten gut aufgestellt. Gleichzeitig sorgen sie für die Aufrechterhaltung einer qualitativen Bildgebung.

Etwa 400 medizinische Zentren in Belgien nehmen an den Studien zur Strahlungsdosis teil. Nach jedem Analysezeitraum sendet die FANK einen personalisierten Bericht an die medizinischen Zentren. So können sie sehen, wo sie im Vergleich zu den anderen belgischen Zentren stehen und ihre Verfahren gegebenenfalls optimieren. Anhand der Studien zur Strahlungsdosis lässt sich auch der Einfluss der von ihnen vorgenommenen Anpassungen verfolgen und feststellen, wie sich wissenschaftliche und technologische Entwicklungen (wie Bildqualität und Geräteinnovation) ebenfalls auf die Strahlungsdosis auswirken. Die Studien zur Strahlungsdosis zeigen also einmal mehr, dass die Entwicklung zur digitalen Bildgebung im Vergleich zu den früheren Filmaufnahmen zu niedrigeren Strahlungsdosen führt.

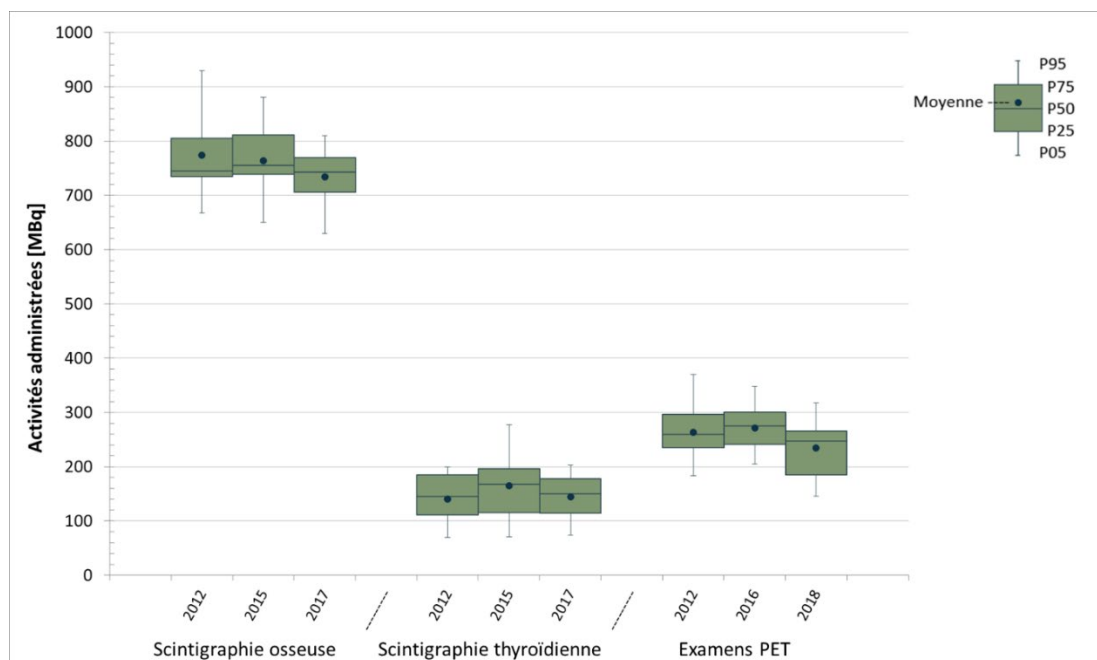
### Ergebnisse

Die Hälfte der ionisierenden Strahlung, der Patienten ausgesetzt sind, stammt von Computertomographen. Die Ergebnisse der Studien zur Strahlungsdosis zeigen, dass die durchschnittliche Strahlungsdosis pro CT-Untersuchung in den letzten zehn Jahren um 30 bis 55 % gesunken ist. Einige Beispiele:



Die effektive Dosis kann nicht direkt gemessen werden, sondern lässt sich aus physikalischen (messbaren) Größen ableiten. Eine davon ist das Dosis-Längen-Produkt (DLP, ausgedrückt in mGy\*cm). Da diese Maßeinheit auch die Scanlänge berücksichtigt, ist sie nach Ansicht vieler wissenschaftlicher Quellen der beste Indikator für die Bewertung der Dosiswirkung eines CT-Scans.

Zwischen 2015 und 2019 analysierte die FANK auch die Radioaktivität, die bei der Bildgebung in der Nuklearmedizin verabreicht wird. Dies zeigt, dass die nationalen und internationalen Normen auch in diesem Bereich eingehalten werden und dass ähnliche Anstrengungen unternommen werden, um die medizinische Belastung durch ionisierende Strahlung zu minimieren, ohne die Bildqualität zu beeinträchtigen. Einige Beispiele:



Bei einer nuklearmedizinischen Untersuchung kann die dem Patienten verabreichte Dosis anhand der Radioaktivität der bei dieser Untersuchung verabreichten Substanz, ausgedrückt in Megabecquerel (MBq), bestimmt werden. Wie sich die radioaktive Substanz im Körper verteilt, hängt von ihren Eigenschaften und vom Stoffwechsel des Patienten ab.

Die Gesamtzahl der jährlich durchgeführten Untersuchungen mit medizinischer Bildgebung ist nicht rückläufig, die Strahlungs-dosis pro Untersuchung ist hingegen deutlich gesunken. Im Hinblick auf eine kontinuierliche Verbesserung überprüft die FANK die Verfahren regelmäßig und passt sie an die aktuellen mit ionisierender Strahlung verbundenen Herausforderungen im Gesundheitsbereich an. Die Zahlen tragen auch dazu bei, die Theorie mit der Praxis zu vergleichen, und unterstützen die FANK bei ihrer Aufgabe, die Bevölkerung vor den Risiken ionisierender Strahlung zu schützen.

**Weitere Informationen:**

[Diagnostische Referenzwerte in der Radiologie](#)

[Diagnostische Referenzwerte in der Nuklearmedizin](#)

[Medizinische Anwendungen von ionisierender Strahlung](#)

[Durchschnittliche jährliche Belastung durch ionisierende Strahlung in Belgien](#)

## | KONTAKT

Pressesprecherin:

**Ines Venneman**

**T** +32 (0)470 65 21 15

**E** ines.venneman@fanc.fgov.be

**W** [www.fanc.fgov.be](http://www.fanc.fgov.be)

**Twitter:** @FANC\_AFCN